

(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 879 766 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.11.1998 Patentblatt 1998/48

(51) Int. Cl. 6: B65D 5/02

(21) Anmeldenummer: 97108117.9

(22) Anmeldetag: 20.05.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB MC

• LoPrete, Wayne
Crugers, NY 1052 (US)

(71) Anmelder: CD CARTONDRUCK GMBH
74182 Obersulm (DE)

(74) Vertreter:
Clemens, Gerhard, Dr.-Ing. et al
Patentanwaltskanzlei,
Müller, Clemens & Hach,
Lerchenstrasse 56
74074 Heilbronn (DE)

(72) Erfinder:
• Kenner, Ralf
74385 Pleidelsheim (DE)

(54) Faltschachtel mit bogenförmigem Querschnitt

(57) Eine Faltschachtel (10) zur Aufbewahrung und zum Transport von Waren, insbesondere Kosmetika, mit einem Packungsmantel mit einem äußeren Vorderwandelement (12), einem Rückwandelement (14), einem inneren Vorderwandelement (16), einem zwischen dem äußeren Vorderwandelement (12) und dem Rückwandelement (14) bzw. dem Rückwandelement (14) und dem inneren Vorderwandelement (16) jeweils vorhandenen Seitenwandelement (18), das über Randfaltlinien (24) an die angrenzenden Elemente angeschlossen ist, einer über eine Faltlinie (22) angeschlossener Deckeleinheit (28) und einer über eine Faltlinie (20) angeschlossene Bodeneinheit (30) ist dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich zwischen den Randfaltlinien (24) eines und/oder beider Seitenwandelemente (18) zumindest mehrere parallel zu den Randfaltlinien (24) verlaufende Konturfaltlinien (26) vorhanden sind, so daß die Querschnittskontur des Seitenwandelements (18) einer nach außen konvex gekrümmten Querschnittskontur angepaßt ist, wobei die Bodeneinheit (30) als Automatikboden ausgebildet ist.

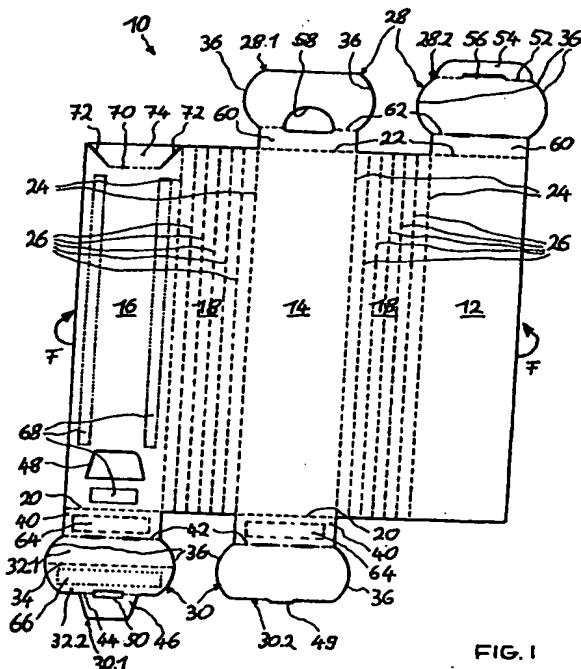


FIG. 1

EP 0 879 766 A1

BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel zur Aufbewahrung und zum Transport von Waren, insbesondere Kosmetika, mit einem Packungsmantel mit einem äußeren Vorderwandelement, einem Rückwandelement, einem inneren Vorderwandelement, einem zwischen dem äußeren Vorderwandelement und dem Rückwandelement bzw. dem Rückwandelement und dem inneren Vorderwandelement jeweils vorhandenen Seitenwandelement, das über Randfaltlinien an die angrenzenden Elemente angeschlossen ist, einem über eine Faltlinie angeschlossener Deckeleinheit und einer über eine Faltlinie angeschlossene Bodeneinheit.

STAND DER TECHNIK

Es ist eine Vielzahl von Faltpackungen der ein- gangs genannten Art bekannt, die die unterschiedlich- sten Formen aufweisen. Insbesondere im Bereich der hochwertigen Kosmetika dienen derartige Faltschach- teln dazu, die verpackten Produkte insbesondere in optisch ansprechender Weise in den Handel zum Ver-kauf zu bringen. Darüberhinaus soll eine sichere Auf- bewahrung der Ware beim Transport und während der Präsentation gewährleistet sein.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Der Erfindung liegt die Aufgabe bzw. das techni- sche Problem zugrunde, eine Faltschachtel der ein- gangs genannten Art so auszubilden, daß eine optisch ansprechende Form umgesetzt werden kann, eine ein- fache Herstellung möglich ist, eine hohe Stabilität gewährleistet werden kann und insbesondere die Auf- stellung des Packungsmantels ohne aufwendige Montagearbeiten erfolgen kann.

Die erfindungsgemäße Faltschachtel ist durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Die erfindungsgemäße Faltschachtel zeichnet sich demgemäß dadurch aus, daß im Bereich zwischen den Randfaltlinien eines und/oder beider Seitenwandelemente zumindest mehrere parallel zu den Randfaltlinien verlaufende Konturfaltlinien vorhanden sind, so daß die Querschnittskontur des Seitenwandelementes einer nach außen konvex gekrümmten Querschnittskontur angepaßt ist, die Bodeneinheit eine ersten Bodenlasche besitzt, die an das innere Vorderwandelement angeformt ist und eine zweite Bodenlasche besitzt, die an das Rückwandelement angeformt ist und die erste Bodenlasche eine Faltlinie besitzt, so daß die Bodenlasche einen inneren Laschenbereich und einen äußeren Laschenbereich aufweist, wobei der innere Laschenbe- reich nach innen gefaltet ist und der äußere Laschenbe-

reich um 360° (Altgrad) nach außen gefaltet ist und der äußere Laschenbereich mit der zweiten Bodenlasche verbunden ist oder umgekehrt die zweite Bodenlasche eine Faltlinie mit entsprechender Faltung besitzt und mit der ersten Bodenlasche verbunden ist.

5 Mit dieser Faltschachtel läßt sich eine Faltschachtel verwirklichen, die bereichsweise eine gekrümmte Außenkontur besitzt, vorgefaltet im flachen Zustand zum Befüller geliefert werden kann, der ohne aufwen- 10 dige Montagearbeiten eine Aufstellung des Packungs- mantels mit anschließendem Einbringen der Ware und anschließendem Schließen der Deckeleinheit vollbrin- gen kann.

15 Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung, die eine besonders hohe Formstabilität aufweist zeichnet sich dadurch aus, daß die Bodeneinheit mit ihren Bodenlaschen jeweils seitlich eine im wesentlichen der kon- 20 vexen Faltung der Seitenwandelemente entsprechende konvexe Außenkontur besitzt.

25 Hinsichtlich der Formstabilität der Faltschachtel hat es sich weiterhin als günstig herausgestellt, die Faltschachtel so auszubilden, daß die Deckeleinheit eine erste Deckellasche besitzt, die an das Rückwandelement angeformt ist und eine zweite Deckellasche besitzt, die an das äußere Vorderwandelement ange- 30 formt ist, wobei sich eine weitere Ausgestaltung dadurch auszeichnet, daß die Deckeleinheit mit ihren Deckellaschen seitlich eine im wesentlichen entspre- chend der konvexen Faltung der Seitenwandelemente konvexe Außenkontur besitzt.

35 Eine optisch besonders ansprechende Faltschachtel mit nach innen versetztem Boden läßt sich erfindungsgemäß dadurch umsetzen, daß die Bodenlaschen jeweils über eine nach innen über die Faltlinie gefaltete Zwischenlasche mit einer Faltlinie an das innere Vorderwandelement bzw. das Rückwandelement angeschlossen sind. In einer bevorzugten Aus- 40 gestaltung ist ein Einsatz derartiger Zwischenlaschen auch im Bereich der Deckellaschen vorgesehen.

45 Um für die vorgefaltete flache Faltschachtel ein günstiges symmetrisches Faltbild zu erreichen, ist es besonders vorteilhaft, die Anzahl der Konturfaltlinien in jedem Seitenwandelement ungerade auszubilden, wobei in einer bevorzugten Ausgestaltung drei, fünf oder sieben Konturfaltlinien je Seitenwandelement vorgesehen sind.

50 Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform, die bei aufgerichtetem Packungsmantel eine besonders hohe Stabilität gewährleistet, zeichnet sich dadurch aus, daß an die erste Bodenlasche außenseitig über eine Faltlinie eine Einstekklasche angeformt ist, die bei aufgerich- 55 ter Faltschachtel in eine Ausnehmung eingreift, die an der inneren Vorderwand vorhanden ist und im wesentlichen die Kontur der Einstekklasche besitzt. Ebenfalls stabilitätserhörend wirkt sich nach einem weiteren Merkmal der Erfindung besonders vorteilhaft aus, daß an die zweite Bodenlasche außenseitig eine Vorsprun- geformt ist, die bei aufgerichteter Falt-

schachtel in eine in der Faltlinie der Einstekklasche vorhandene schlitzförmige Ausnehmung eingreift.

Um die automatische Auffaltbewegung der Bodeneinheit beim Aufrichten des Packungsmantels günstig zu beeinflussen, hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, die Faltschachtel so auszubilden, daß die nach innen gefalteten Zwischenlaschen an das innere Vorderwandelement bzw. an das Rückwandelement angeklebt sind.

Weitere Ausführungsformen und Vorteile der Erfindung ergeben sich durch die in den Ansprüchen ferner aufgeführten Merkmale sowie durch die nachstehend angegebenen Ausführungsbeispiele. Die Merkmale der Ansprüche können in beliebiger Weise miteinander kombiniert werden, insoweit sie sich nicht offensichtlich gegenseitig ausschließen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

Die Erfindung sowie vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen derselben werden im folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Beispiele näher beschrieben und erläutert. Die der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmenden Merkmale können einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination erfindungsgemäß angewandt werden. Es zeigen:

Fig. 1 schematische Darstellung des Zuschnitts einer Faltschachtel mit Konturfaltlinien im Seitenwandbereich und automatischer Bodenfaltung.

Fig. 2 schematische Darstellung der Faltschachtel gemäß Fig. 1 in vorgefaltetem, flachen Transportzustand.

Fig. 3, 4, 5 schematische Schnittdarstellung durch die Faltschachtel gemäß Fig. 1 von der vorgefalteten flachen Form nach Fig. 3 über eine Zwischenstufe nach Fig. 4 bis hin zur vollständig gefalteten Form nach Fig. 5 und

Fig. 6 schematische Perspektivdarstellung der aufgefalteten Faltschachtel gemäß Fig. 1.

WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

Eine Faltschachtel 10 besitzt ein als längliches Rechteck ausgebildetes äußeres Vorderwandelement 12, ein Rückwandelement 14 und ein inneres Vorderwandelement 16 mit derselben Rechteckform. Zwischen dem äußeren Vorderwandelement 12 und dem Rückwandelement 14 ist über Randfaltlinien 24 ein Seitenwandelement 18 angeschlossen. Ebenso ist zwischen dem Rückwandelement 14 und dem inneren

Vorderwandelement 16 über Randfaltlinien 24 ein Seitenwandelement 18 angeschlossen. Parallel zu den Randfaltlinien 24 sind im Bereich der Seitenwandelemente 18 gleich beabstandet insgesamt jeweils fünf Konturfaltlinien 26 vorhanden, die es erlauben, die Seitenwandelemente 18 in eine im wesentlichen konvexe Außenkontur mit polygonartigem Verlauf zu falten.

An das innere Vorderwandelement 16 ist unterseitig über eine Faltlinie 20 eine rechteckförmige Zwischenlasche 40 angeformt, an die wiederum über eine Faltlinie 42 eine erste Bodenlasche 30.1 angeformt ist. Die erste Bodenlasche 30.1 besitzt auf ihren Seitenrändern eine konvexe Außenkontur 36 derart, daß die Abwicklung der Außenkontur 36 im wesentlichen der Breite der Seitenwandelemente 18 entspricht.

In etwa der Mitte der ersten Bodenlasche 30.1 ist parallel zum unteren Rand eine Faltlinie 34 vorhanden, die die Bodenlasche 30.1 in einen inneren Laschenbereich 32.1 und in einen äußeren Laschenbereich 32.2 unterteilt.

An die erste Bodenlasche 30.1 ist außenseitig weiterhin über eine Faltlinie 44 eine Einstekklasche 46 angeformt, wobei in der Faltlinie 44 eine schlitzförmige Ausnehmung 50 vorhanden ist. Schließlich besitzt noch das innere Vorderwandelement 16 in ihrem unteren Bereich eine Ausnehmung 48, deren Kontur im wesentlichen der Außenkontur der Einstekklasche 46 entspricht.

Die erste Bodenlasche 30.1 bildet einen Teil einer doppelwandigen Bodeneinheit 30, wobei diese Bodeneinheit 30 eine weitere zweite Bodenlasche 30.2 aufweist, die über dieselbe gleichartig ausgestaltete Zwischenlasche 40 mit den Faltlinien 20 und 42 an den unteren Rand des Rückwandelements 14 angeschlossen ist. Die zweite Bodenlasche 30.2 besitzt dieselbe konvexe Außenkontur 36 wie die ersten Bodenlasche 30.1.

An ihrem unteren Rand weist die Bodenlasche 30.2 eine zungenförmige Vorsprungeinheit 48 auf, deren Breite im wesentlichen der Breite der Ausnehmung 50 in der Faltlinie 44 entspricht.

Am oberen Rand des Rückwandelements 14 ist über eine Zwischenlasche 60 mit Faltlinien 22 und 62 eine erste Deckellasche 28.1 angeformt, die ebenfalls dieselbe konvexe Außenkontur 36 wie die Bodenlaschen 30.1, 30.2 aufweist. Die erste Deckellasche 28.1 stellt einen Teil einer Deckleinheit 28 dar, welche Dekleinheit 28 eine zweite Deckellasche 28.2 besitzt, die oberseitig über eine Zwischenlasche 60 mit den Faltlinien 22 und 62 an das äußere Vorderwandelement 12 angeformt ist. An den oberen äußeren Rand der Deckellasche 28.2 ist über eine Faltlinie 52 eine weitere Faltlasche 54 angeformt. Im Bereich der Faltlinie 52 ist aus der Faltlasche 54 eine zungenförmige Vorsprungeinheit 56 mit relativ geringer Vorsprungsbreite ausgestanzt.

Die erste Deckellasche 28.1 weist eine halbkreisförmige Ausnehmung 58 auf, wobei die Halbkreisbasis

im wesentlichen im Bereich der Faltlinie 62 der ersten Deckellasche 28.1 angeordnet ist und die Größe der Basis im wesentlichen der Breite der Vorsprungseinheit 56 entspricht.

In Fig. 1 ist der Zuschnitt so dargestellt, daß die dem Betrachter zugewandte Seite des äußeren Vorderwandelements 12 bzw. des äußeren Rückwandelements 14 auch im gefalteten Zustand die Außenseite der Faltschachtel 10 bilden. Der Zuschnitt wird nun zu einer flachen vorgefalteten Form gefaltet, die in der vorgefalteten Form gemäß Fig. 2 dem Kunden geliefert wird, der diese dann aufrichtet, befüllt und verschließt.

Der Faltvorgang läuft wie folgt ab. Zunächst werden die erste Bodenlasche 30.1 und die zweite Bodenlasche 30.2 ins Innere entlang der Faltlinien 20 umgefaltet, d. h. gemäß Fig. 1 vom Betrachter weg nach hinten umgefaltet, und die Zwischenlaschen 40 werden mit den entsprechenden Wandbereichen des inneren Vorderwandelements 16 bzw. des Rückwandelements 14 verklebt. Der Klebebereich 64 ist in Fig. 1 auf den Zwischenlaschen als strichpunktiertes Rechteck dargestellt.

Weiterhin ist im äußeren Laschenbereich 32.2 der ersten Bodenlasche 30.1 ein weiterer Klebebereich 26 vorhanden, der gemäß Fig. 1 dem Betrachter zugewandt ist. Schließlich besitzt noch die innere Vorderwandeinheit 16 ebenfalls dem Betrachter gemäß Fig. 1 zugewandte Klebeflächen 68. In dem weiteren Faltvorgang wird nunmehr das innere Vorderwandelement 16 und das äußere Vorderwandelement 12 um die mittlere Konturfaltlinie 26 des jeweiligen Seitenwandelementes umgefaltet (Faltrichtung F gemäß Fig. 1), wobei das äußere Vorderwandelement 12 mit dem inneren Vorderwandelement 16 über die Klebeflächen 68 verklebt wird.

Nach diesem Faltvorgang liegt die vorgefaltete flache Faltschachtel gemäß Fig. 2 vor. In diesem Zustand wird die vorgefaltete Faltschachtel zum Befüller versandt. Zum Aufrichten des Packungsmantels muß lediglich von beiden Seiten Druck auf die äußere Konturfaltlinie 26 ausgeübt werden, wodurch sich der Boden der Faltschachtel 10 selbstständig auffaltet und die Faltschachtel 10 insgesamt ihre 3-dimensionale Form einnimmt. Der Bewegungsablauf der einzelnen Faltschachtelemente beim Auffaltvorgang ist schematisch in den Fig. 3 bis 5 dargestellt. Im aufgerichteten Zustand gemäß Fig. 5 kommt die Einstekelasche 46 der ersten Bodenlasche 30.1 in Eingriff mit der Ausnehmung 48 des inneren Vorderwandelements 16. Weiterhin greift die Vorsprungseinheit 49 der zweiten Bodenlasche 30.2 in die schlitzförmige Ausnehmung 50 der Faltlinie 44 ein. Dadurch wird eine stabile Bodenkonstruktion gewährleistet.

Nachdem die Faltschachtel 10 befüllt ist, was in den Fig. nicht dargestellt ist, wird die erste Deckellasche 28.1 über ihre Zwischenlasche 60 entlang der Faltlinien 22 bzw. 62 nach innen umgefaltet, wobei die Zwischenlasche 60 parallel zum Rückwandelement 14 vorhan-

den ist. Danach wird die zweite Deckellasche 28.2 über die Zwischenlasche 60 mit den Faltlinien 22 bzw. 62 ebenfalls nach innen gefaltet, wobei auch hier die Zwischenlasche 60 parallel zum Vorderwandelement 12 vorhanden ist. Gleichzeitig erfährt die Falttasche 54 eine Faltung nach oben mit paralleler Anlage an der Innenseite des Rückwandelements 14. Die Vorsprungseinheit 56 greift hierbei in die Basis der Halbkreisausnehmung 58 ein.

Schließlich ist noch im oberen Randbereich des inneren Vorderwandelements 16 parallel zum oberen Rand bereichsweise eine Faltlinie 70 vorhanden, von deren Ende jeweils geneigt vorhandene Schlitze 72 zum Eckbereich vorhanden sind, wodurch ein Faltelelement 74 gebildet wird, das zusätzlich zur Lagesicherung der Deckellaschen im Verschlußzustand beiträgt.

Patentansprüche

1. Faltschachtel (10) zur Aufbewahrung und zum Transport von Waren, insbesondere Kosmetika, mit
 - einem Packungsmantel mit
 - einem äußeren Vorderwandelement (12),
 - einem Rückwandelement (14),
 - einem inneren Vorderwandelement (16)
 - einem zwischen dem äußeren Vorderwandelement (12) und dem Rückwandelement (14) bzw. dem inneren Vorderwandelement (16) jeweils vorhandenen Seitenwandelement (18), das über Randfaltlinien (24) an die angrenzenden Elemente angeschlossen ist,
 - einer über eine Faltlinie (22) angeschlossener Deckeleinheit (28) und
 - einer über eine Faltlinie (20) angeschlossene Bodeneinheit (30),
 - dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich zwischen den Randfaltlinien (24) eines und/oder beider Seitenwandelemente (18) zumindest mehrere parallel zu den Randfaltlinien (24) verlaufende Konturfaltlinien (26) vorhanden sind, so daß die Querschnittskontur des Seitenwandelements (18) einer nach außen konvex gekrümmten Querschnittskontur angepaßt ist,
 - die Bodeneinheit (30) eine ersten Bodenlasche (30.1) besitzt, die an das innere Vorderwandelement (16) angeformt ist und eine zweite Bodenlasche (30.2) besitzt, die an das Rückwandelement (14) angeformt ist und
 - die erste Bodenlasche (30.1) eine Faltlinie (34) besitzt, so daß die Bodenlasche (30.1) einen

inneren Laschenbereich (32.1.) und einen äußeren Laschenbereich (32.2) aufweist, wobei der innere Laschenbereich (32.1) nach innen gefaltet ist und der äußere Laschenbereich (32.2) um 360° (Altgrad) nach außen gefaltet ist und der äußere Laschenbereich (32.2) mit der zweiten Bodenlasche (30.2) verbunden ist oder umgekehrt die zweite Bodenlasche (30.2) eine Faltlinie mit entsprechender Faltung besitzt und mit der ersten Bodenlasche (30.1) verbunden ist. 5

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodeneinheit (30) mit ihren Bodenlaschen (30.1, 30.2) jeweils seitlich eine im wesentlichen der konvexen Faltung der Seitenwandelemente (18) entsprechende konvexe Außenkontur besitzt. 15

3. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckeleinheit (28) eine erste Deckellasche (28.1) besitzt, die an das Rückwandelement (14) angeformt ist und eine zweite Deckellasche (28.2) besitzt, die an das äußere Vorderwandelement (12) angeformt ist. 20

4. Faltschachtel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckeleinheit (28) mit ihren Deckellaschen (28.1, 28.2) seitlich eine im wesentlichen entsprechend der konvexen Faltung der Seitenwandelemente (18) konvexe Außenkontur besitzt. 30

5. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenlaschen (30.1, 30.2) jeweils über eine nach innen über die Faltlinie (20) gefaltete Zwischenlasche (40) mit einer Faltlinie (42) an das innere Vorderwandelement (16) bzw. das Rückwandelement (14) angeschlossen sind. 35

6. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckellaschen (28.1, 28.2) jeweils über eine nach innen über die Faltlinie (22) gefaltete Zwischenlasche (60) mit einer Faltlinie (62) an das Rückwandelement (14) bzw. das äußere Vorderwandelement (12) angeschlossen ist. 45

7. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzahl der Konturfaltlinien (26) in jedem Seitenwandelement (18) ungerade ist, insbesondere fünf beträgt. 50 55

8. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an die erste Bodenlasche (30.1) außenseitig über eine Faltlinie (44) eine Einstekklasche (46) angeformt ist, die bei aufgerichteter Faltschachtel (10) in eine Ausnehmung (48) eingreift, die an der inneren Vorderwand (16) vorhanden ist und im wesentlichen die Kontur der Einstekklasche (46) besitzt. 10

9. Faltschachtel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß an die zweite Bodenlasche (30.2) außenseitig eine Vorsprungeinheit (48) angeformt ist, die bei aufgerichteter Faltschachtel (10) in eine in der Faltlinie (44) der Einstekklasche (46) vorhandene schlitzförmige Ausnehmung (50) eingreift. 15

10. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die nach innen gefalteten Zwischenlaschen (40) an das innere Vorderwandelement (16) bzw. an das Rückwandelement (14) angeklebt sind. 20

11. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenwandung des inneren Vorderwandelement (16) mit der Innenwandung des äußeren Vorderwandelements (12) verklebt ist. 25

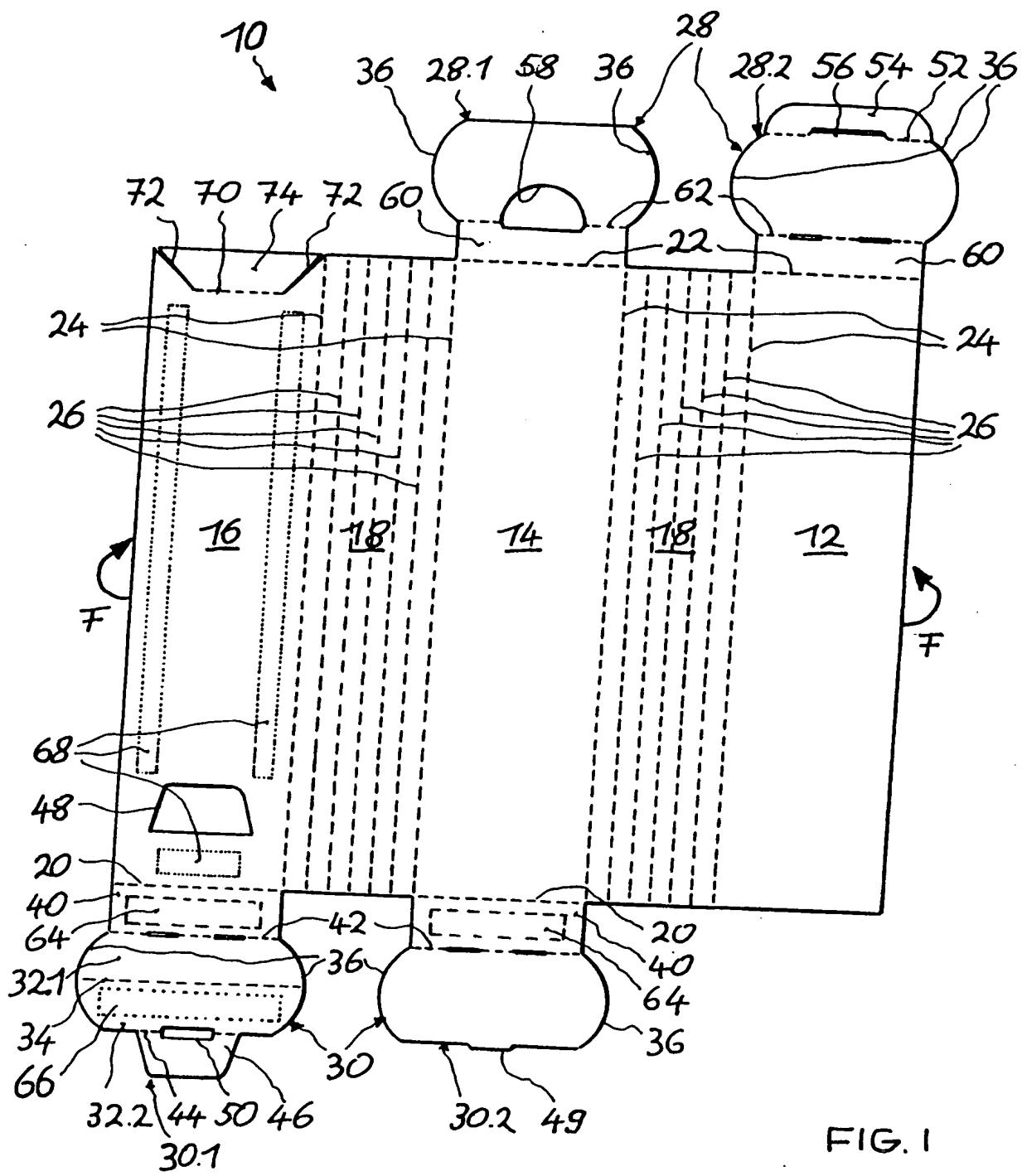


FIG. 1

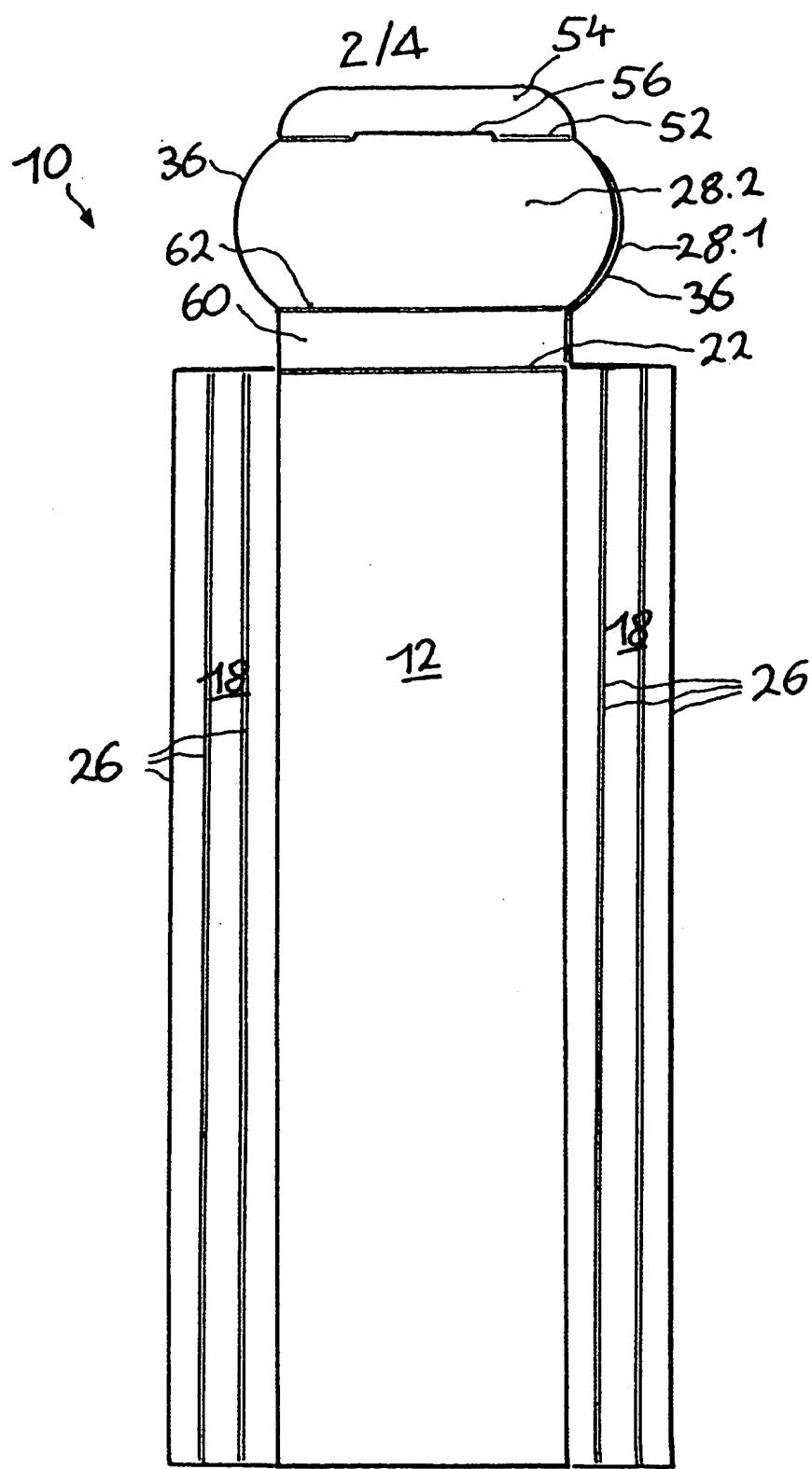


FIG. 2

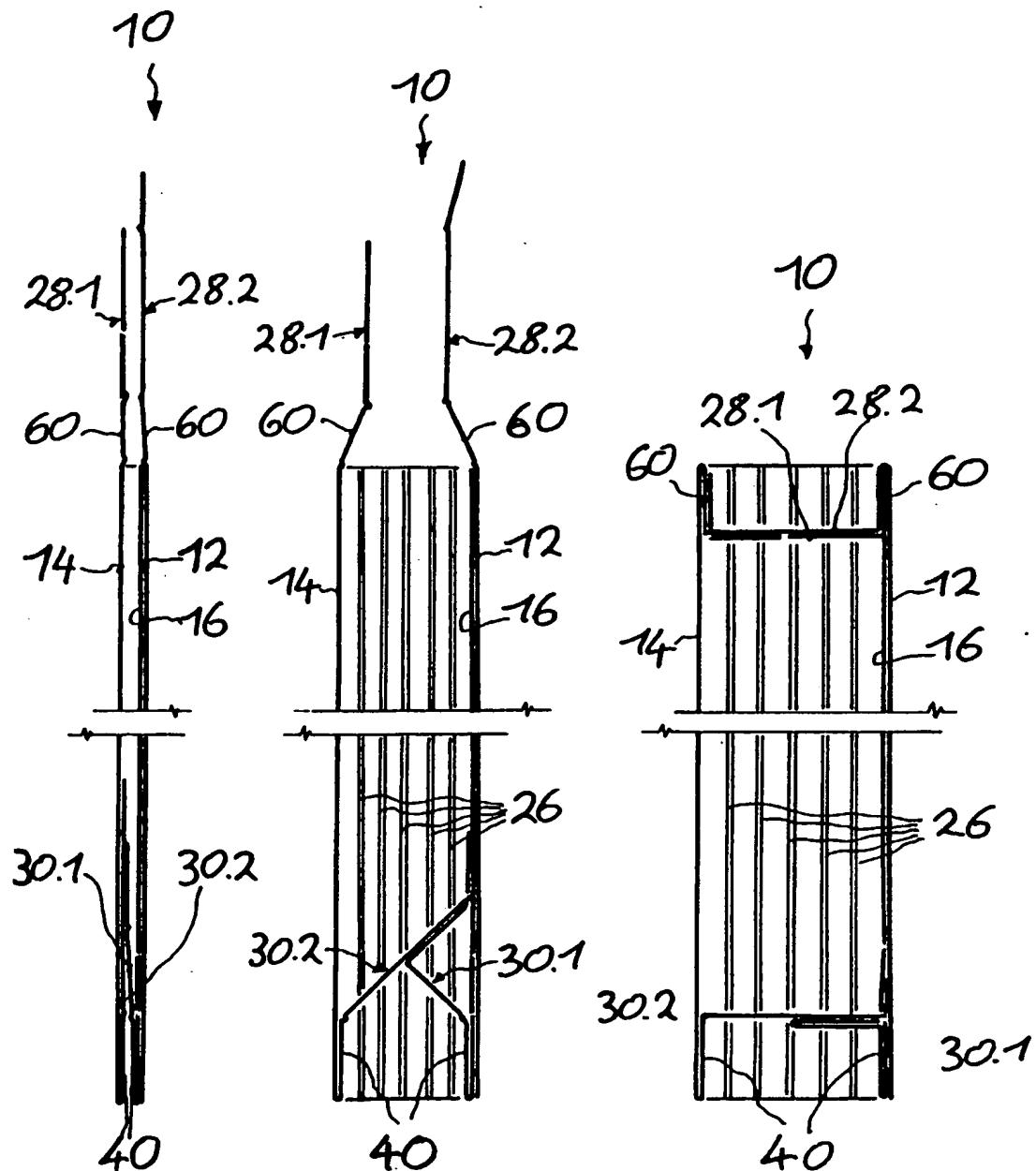


FIG.3

FIG.4

FIG.5

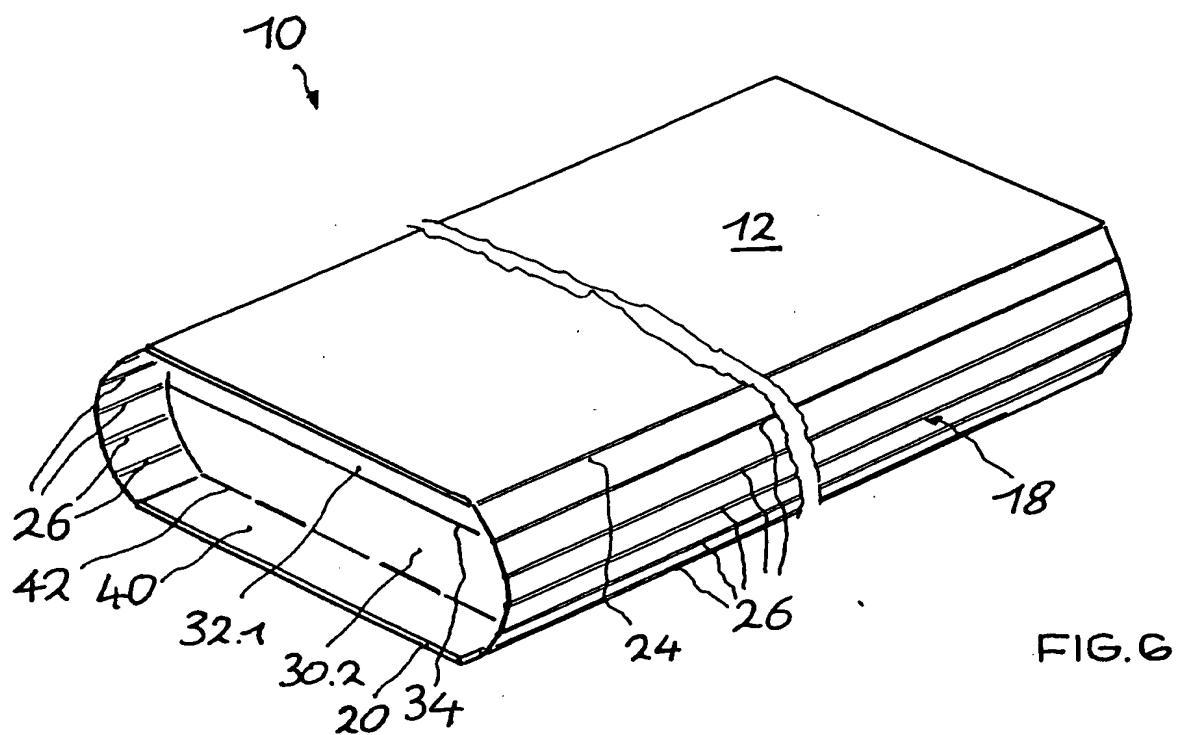


FIG.6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 8117

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)						
A	EP 0 545 723 A (PHILIP MORRIS PRODUCTS) * Spalte 2, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 32; Abbildungen 1-10 *	1	B65D5/02						
A	FR 2 698 080 A (BENARROUCH) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1							

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)									
B65D									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>17.0ktober 1997</td> <td>Lenoir, C</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	17.0ktober 1997	Lenoir, C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	17.0ktober 1997	Lenoir, C							
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument							
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur									

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.